

Seguimiento de dispositivos Android

Visión general

La aplicación a desarrollar tiene como objetivo facilitar el seguimiento de dispositivos basados en tecnología Android por el territorio. La aplicación constará de dos modos de funcionamiento, por una parte una operativa como generador de datos geográficos y otra como utilizador y/o visualizador de dichos datos.

Las funcionalidades a implementar incluirán:

- (In)habilitación de la funcionalidad de generación de datos geográficos en el dispositivo local.
- Listas de seguimiento para incluir o excluir aquellos dispositivos que resulten de interés.
- Visualización de las posiciones de los rastreados en el tiempo, siendo este el momento actual o pretérito, según la colección de datos disponibles
- Alertas de proximidad
- Alertas de velocidad máxima, mínima, media, etc. en un intervalo de tiempo
- Gestión de seguimientos pudiendo,
 - Generar códigos de seguimiento para compartir con otros dispositivos
 - Solicitar seguimientos a otros dispositivos
 - Aceptar/Denegar peticiones de seguimiento

Transmisión y acceso a la información generada

Para resolver el problema de intercambio de datos se propone el uso de librerías Open Source y tecnologías estándar sobradamente conocidas, concretamente:

El módulo servidor utilizará la librería ROME¹ para generar entradas RSS² que se almacenarán en un servidor web. A su vez los clientes, previa solicitud inicial, podrán suscribirse a los *feed* deseados, representando cada uno a un rastreado. Se utilizará también dicha librería para realizar la lectura y procesamiento de la información en el módulo cliente. Para la comunicación vía protocolo HTTP se propone la librería HttpClient³.

El servidor web propiamente dicho podrá utilizar cualquier implementación libre, por ejemplo Apache. Para permitir la recepción de los feed y su publicación se propone el uso de PHP. Nótese que en el servidor se podría gestionar el contenido sindicado con la granularidad deseada, en términos de seguridad de acceso a la información, dependiendo de las necesidades y el tiempo disponible. En la siguiente sección se comenta más en detalle este aspecto.

¹ <https://github.com/rometools/>

² <http://en.wikipedia.org/wiki/RSS>

³ <http://hc.apache.org/httpcomponents-client-ga/>

Identificación de los usuarios del servicio